周長兼中央領視台台長李連慶,對外友協副會長楚圖南、謝邦友好人士、英中了解協會副會長、英國作家費利克斯、格林,友好人士、英中了解協會副會長、英國作家費利克斯、格林,友好人士、英中了解協會副會長、英國作家費利克斯、格林,友好人士、英中了解協會副會長、英國作家費利克斯、格林,友好人士、英中了解協會副會長、英國作家費利克斯、格林,

並考虑向外國等集貨

,以及我國對外政策和對印支周外朋友提出的問題時,詳細闡述

受路透社配

將與

外資合營展

際情况的程度,這願然果從而把我國的階級門爭的《光明日報》發表文章報

李先念昨年

國

不擬設社代表團時

貿易

品

於蘇聯

九三六年

版二十第

獲多

\$5

座町學請 1/3 巨戰像雄七 片門大奇琴

海朱 達虹 主

映二今 1 週第 事事業整 主**國** 演學主義 表 就

至代

Ta-Kung-Pao 342 Hennessy Road Hong Kong

民彝費人印督

飛天牌 當 補血生肌·變興明目

遷往下列新址營業,敬希垂注

香港德輔道中5

57 號

金城銀行

香港分行謹啟

二章一四八一(五線)

本行自

九七九年八月廿八目

遷

啟

遜克傑見會平

光臨 酒會恭候

等作品 在一个各种,可能是一种,有效是一种,可能

馮聚康 超路有 然超為

歡迎參觀

名家書畫展覽

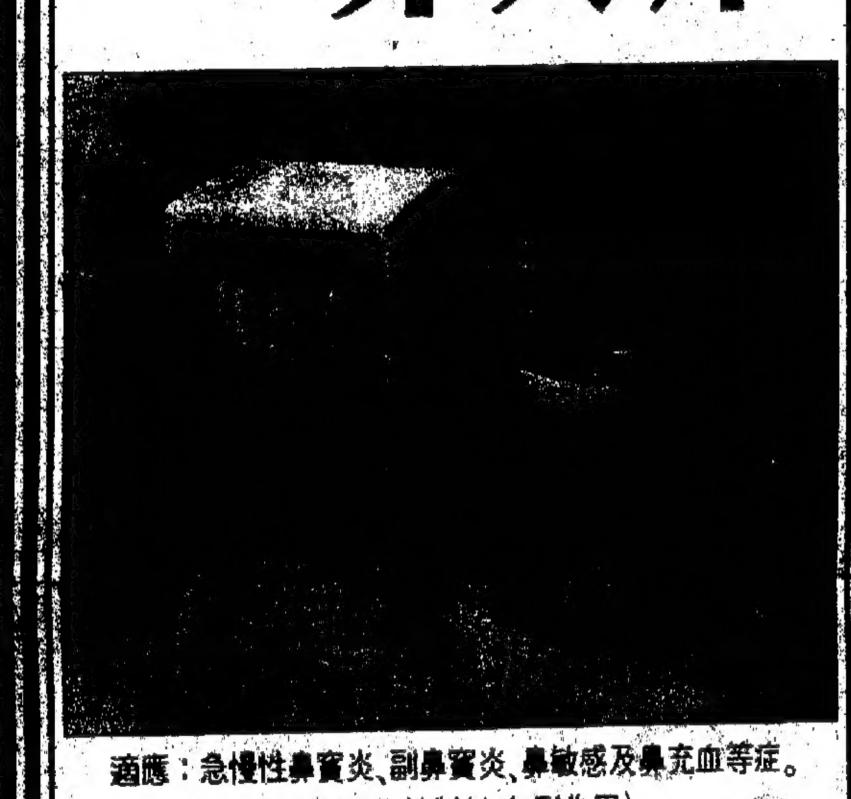
(星期六)爲本行遷進新址,敬備 謹訂於 **几年八月廿五日**

金城銀行 香港分行敬約

華總理作會見

英國作家格林





關貨公司·葯行有售 經銷處:健民醫葯有限公司 電話:5-438435 · 5-438782

(本品純中葯制劑,無副作用)

調整香煙售價通告

兹因各種原材料價格上漲,成本 增加,本公司出品各牌香煙由一九 七九年八月廿四日起

調整售價如下:

בניען	一口以外	
集別	用名	每包售價
50支罐裝	紅雙喜	HK\$5.30
20支長度	紅雙喜	1.80
20支短度	紅雙喜	1.80
20支長度	地球	1.50
20支短度	地球	1.50
20支長度	長城	1.50
20支薄荷	天山	1.60
20 支長度	好 蓮	1.40
20 支長度	金杯	1.90
20支長度	白金龍	1.90
20支長度	嘉華	2.10
20支長度	加利	1.70
·	煙草公司	謹啓

署

旱季攻勢

最高 泰國 司 發言

抗擊 美軍 可動員百萬兵 事物資 F 侵部隊

是一百萬年 一一一三型用來運輸部隊的發甲車,而今天續有數百輛通用汽車公司 中一三型用來運輸部隊的發甲車,而今天續有數百輛通用汽車公司 便他堅持,發生戰爭時,泰國也可以有一百萬兵力。 但他堅持,發生戰爭時,泰國也可以有一百萬兵力。 但他堅持,發生戰爭時,泰國也可以有一百萬兵力。 但他堅持,發生戰爭時,泰國也可以有一百萬兵力。 他又指出,一〇五毫米重炮和MJ四八型坦克計劃九月或十月運到一百萬分 發育人就人們關於泰國的三十萬兵力,不足抗拒入數會達到一百萬分 發育人就人們關於泰國的三十萬兵力,不足抗拒入數會達到一百萬分 一一三型用來運輸部隊所屬國家名稱,但指出,當「他們」《敵人都 數學時,數員的兵力可達一百萬。

動頻仍

十三日電 | 泰國最高 | 將報道了越南部隊在 | 港北部的活動 | 【法新社曼谷二 | 司令部發盲人素姆中 | 柬埔寨西南部 可能再引起 次柬埔寨難民潮

安理會拒絕主

大建議

游巴勒斯坦獨



向我邊民開槍開炮 又侵桂溴挑釁



没有隨時準備迅速行一位白官顧問説,

選化

為爭取明年再度當選總統

卡特乘船南下

等正在清入衰退,而與此同時,通貨膨脹却 等正在清入衰退,而與此同時,通貨膨脹却 等所及資本。 以月六日,威廉。 以月六日,威廉。 以月六日,威廉。 以月六日,威廉。 以月六日,威廉。

業的稅項企業廠房 開始 減 類 加 價 的

台經

在,作為階級的地主階級、富農階級已經 有減。經過正確的贖買政策,順利地改造 方資本主義工商業,作為階級的資本家階 如他已經不存在。這些階級中間有勞動能 中的自食其力的勞動者。 一中的自食其力的勞動者。 一中國的社會現實已是如此,如果不取 中國的社會現實已是如此,如果不取 可國的社會現實已是如此,如果不取 中國的社會現實已是如此,如果不取 中國的社會現實已是如此,如果不取 中國新大林關於階級問題論點的批評,那 就發生了矛盾。 不過,在另一方面,這並不等於說, 不過,在另一方面,這並不等於說, 中國承認階級鬥爭的關價種繼續 與利地改造

如何是正

颱風珠蒂登陸浙江

蘇京地下火車出軌

有若干人受傷 現場地區已封閉

三十年的現

· 嫌路的市當局說,事發後,受影響的路軌地區已告記,有四人入院留醫,人數不明的傷者則在庫禍現場

新秦。負責地下鐵路的市當局說,事發後,受影響的路軌地區III 告對秦。負責地下鐵路的市當局說,事發後,受影響的路軌地區III 告對原因未有透露。 出軌原因未有透露。 四在莫斯科東南部的車站與車站之間地方出軌,造成若干人受傷。 《美聯社莫斯科二十三日電》蘇聯官員說,一列地下火車星期

每天载客估計六百萬人。 英斯科地下鐵路系統是世界上最四通八達的月票搭客系統之一 特丹港船運

因罷工 上陷停頓

今天幾近停懷, 因為拖船工人展開非正式龍工, 要求加强进行前, 應特丹二十三日電 "世界最繁忙的海港鹿特丹

他經濟衰退緩和。 又可以鼓勵企業進行被告目と第一年以上, 工會和資方的代表將於今天稍後時間討論糾紛。 海港官員說,各港口的交通實際上已停頓下來。 海港官員說,各港口的交通實際上已停頓下來。 學歷一個月前才締結了 學經濟衰退緩和。 又可以鼓勵企業進行被時間討論糾紛。

又可以鼓勵企業進行廠房和設備的新投資。支持,但可能再度提出。

意大 出現海海沙獅

南疆鐵路鄉軌

將有利開發地

資源

四番至庫爾勒全長四百多公

鱼

值得 避 期 即 加 食 的 的 体 的 的

私道失由是門是 中文大學
動物管理員
學介才提育生物科及格月
是新子國都信封至新科及格月
是新子國都信封至新科及
是
表演第九月六日前子退封

分類 類 版 告 形 位 、 資 告

八民日報發表!

興詩

尖銳諷刺幹部「

鐵飯碗

晓寒的一分鐘小話劇《孩子把社會主義吃躬了算。

課程在進行

南水北調計劃會欄置嗎?

暑處日今

·落後和先進, 鴉工和加班,

版三第

版二第

和設備的折舊,此舉既可以減少企業的稅項此外,政府正在研究加快計算企業廠房 7. 現計劃 集中在明年一月间開始減稅不,並減少僱主的開支,從而減少加價的理由是此擊可以使更多的鎮留在工人的

南疆鐵路鄉軌 西香至富 有利開發 爾勒全長四百多 資源

收購農村餘 三個月來營業額已達三百卅萬元 糧等供市

| 「一個の | 一個の | 一面の | 一面 | 一

五期風

閩華僑農場 早稻報豐收

本成材期由原來的一本成材期由原來的一本成材期由原來的一 山鐵傅教主京北灣 會待招者記開昨





尿鼠老

怖恐得死商片意

使因傷 這角它用鐵傷為口種裏, 趙龍口動是狀不使子中

顾畏及助理廠長在名

中華毛刷盟 笔新H743067 新天

A. 8月24號屋朔五門課 B. 8月28號屋朔二門課 C. 8月28號屋朔三開課 D. 9月14號屋朔五開課 B. 8月28號屋朔三開課 D. 9月14號屋朔五開課 B. 812030 5-737101





得說彼思的,得則 個一月千 留,一 駕

此引來大批避客。一人數層顯馬圖形劃場快要倒塌了的調等遊說。一我從未見過類似的情况,到於意大利出現一人潮中的情形。一

器 281347、 281347、 281347、 286132 2871347 286132 2871347 287134 28714 28714 28714 28714 28714 28714 28714 28714 2

營

香港中文大學 像聘動物管理員 息徵者項具中華會才接會生物科及格月 為由一〇八〇元起前等回称信封至新界沙 四本校人事組取表填寫九月六日前等退封 西柱明「惠俄」

意 羅馬去年 爲便宜 利 了 出現 遊不

業

质西科學

縮短爲十年成

世界

分類 類 数 度 告

客側

一个任安節牌自八月二十日《美國新聞與村經濟衰退的力量之間,很可能發生衝突。 一起的時候,面臨着龐大而深刻的問題和衝突。 一起的時候,面臨着龐大而深刻的問題和衝突。 一起的時候,面臨着龐大而深刻的問題和衝突。 一起的時候,面離着龐大而深刻的問題和衝突。 一世界報道》)

女關

面海洲椅交西以港本在

閉倒

能源會表歡迎

泰和

版四第





珠江播牌 草菰老抽 金標生抽王 開平腐乳 金杯牌 高級衛生紙

高級洗衣粉 香港米聯企業有限公司 H. K. RICE MERCHANTS ENTERPRISES LTD. 九龍油斯灣東那街四號一樓 4, TUNG YUEN ST., 1ST FL., YAU TONG WANL

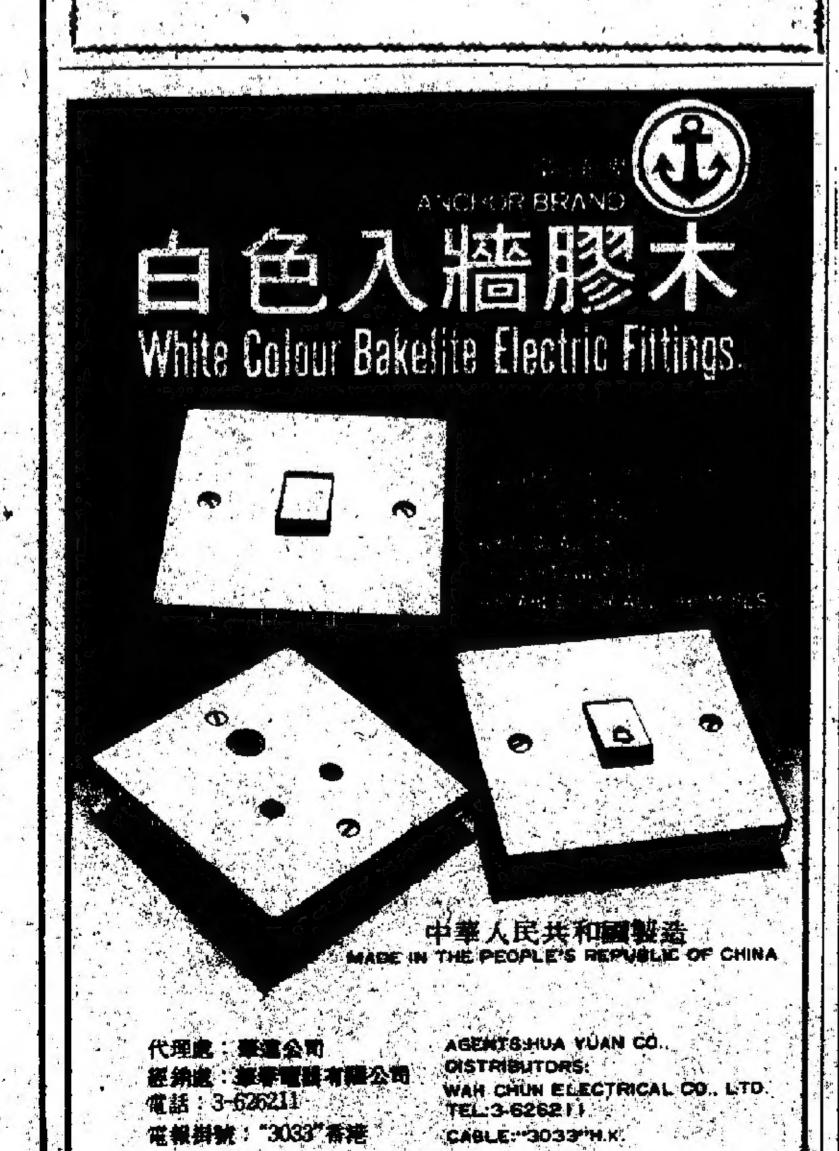
KOWLOON, HONG KONG TEL: 3-400241(5 線) **代理:中國保險股份有限公司保險業務**

新址:大道中142至146號 金利商業大厦一樓C

D座辦公,謹此奉告,敬希

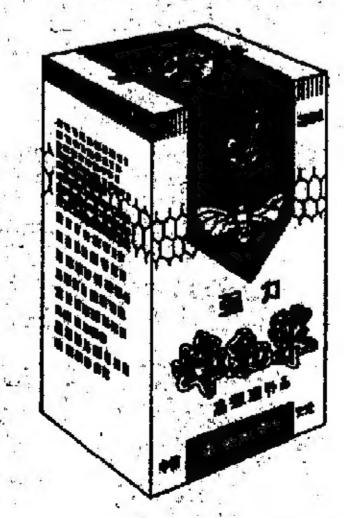
新電話:5-443120至443122 5-443153

永達行股份有限公司啓





强力增强力度等人提 開始對美清美青海那





强力



即日起凡購買强力蜂乳漿 二瓶,即送精美青瓷杯一 隻。多買多送, 送完即止。

國貨公司藥房均有代售



經銷:華泰公司 電話:5-490021

版四第

新電

永i

White C

代母處:華 經論處:華 電話:3-626

電報掛號:"

四午六日、休一時由二



傷者送院後昨深水埗南昌街血業



兩電交換供電計劃

各界能源會表歡迎

責報告書竟避而不該房屋問題一會聯絡處有部門衛門不前 說港府房屋津貼計劃亦欠 | 一人務員房屋津貼問題 | 下。 | 一人務員房屋津貼問題 | 下。 | 一人教員房屋津貼問題 | 下。 | 一人教員房屋津貼問題 | 下。 | 一人教員房屋津貼問題 | 下。 | 一人教員房屋津貼問題 | 下。 世界省

敦內六年後再横渡大西洋內談及製造這種飛機及試飛情發明人為華裔英籍建築師 武飛情形,並打算不久由巴黎飛往倫建築師杜恩波。雨日前他返港度假,建築師杜恩波。雨日前他返港度假,西洋。

手提收音錄音機中之翹楚

獲多利有限公司 獲豐銀行集團成員 港幣存款利率行情 利率 期限 利率 12.00 三個月 14.50 % 六個月 14.50 % 一個月 14.00 二個月 最低存款額HK\$50,000

歡迎隨時查詢有關「可轉讓存款証」利率 证話:5-263095 您轉近西60-64號 西盖斯丰金 榮松,蔣東大屋,五樓 獨教道625號 旺角餅亭屋 電話: 3-854027/9 雙斯入屋 二十樓

片錄紀的擾拍納版雙西

泛印國際財務有限公司 辦理各種定期存款 期限 14.000% 111000% 11.250% 14.500% 14.000% 11.375% 六個月 11.000% 十二個月 13.000%

11.000% 十八個月 12.000% 廿四個月 12,000% 11,000% 传安院地下 尖沙祖分行:九龍龍歌遊 23-25 號 理典大切十二種 電話:3-697307(4種)

CLERKS

M9930K

設備資全,操作簡易,備有高

性能之四波段收音及四導向全

音域喇叭・抖擺率極低・無論

收聽電台或卡式播放,身歷聲

效果均可媲美高級錄音座。特

別爲迎合閣下嚴格之要求而設

SANYO

電話5-245114(7線)

期到各大電器行及三洋陳列室參觀遺職

Our China division which re-exports consumer products to major world markets is expanding rapidly and we require to recruit Clerks to handle mainly documentation work. Applicants must be able to speak fluent Mandarin and willing to travel to China. Some working knowledge of export practices and documentation is preferable but not essential. Please apply with detailed resume and contact telephone number to P.O. Box 95849, Tsimshatsui, Kowioon.

CRC

維代理:新技有限公司

二波段本港及海外收音系統

他先進設備如內置式電客咪 睡眠掣及自動關閉等設備,

應俱全,爲同級機中之朝楚。

領域廣大・到處合用。卡式操 作方便·效果高度傳興·而其

> 地球牌 美國名牌

5-56除銹防銹潤滑劑

皇后大道中80~82號白麗仙大廈七樓 A 宏

四大作用: 1.除銹防銹 汽車 死火 2. 驅除濕氣 3. 潤滑機件 4.防止金屬腐蝕

汽車修理最可靠助手 **適用於汽車電器**,車身內 外,及船上機器 工業表級、家庭電 器、衣草及鑽密等。 在大公司及汽车等件行均有代套 電話: 5-433138, 5-433984



代字訂號與門在京、新國等經濟及邊東等制、水質 對及審徵影響,不收任何手續費。 通一直達大區港沿東有於即日中午十二時首副母軍

,奇

電路:5-457021 電路:5-239760 電話:3-672838 電話:3-807193 福 陳伊智威·香港港澳路頭 中 區預智威·皇后大道中萬年大厦地下 央沙咀預智威·羅光行地下商場 旺 角預智處 選菜街二三〇號

THE PARTY OF THE PARTY OF PERSONS ASSESSED TO THE PARTY OF THE PARTY O

暑盛日今

定下來了

,一定有

時哲劍就觀她安 得看

,位。多燉疼她, 進好大少的文宵劉

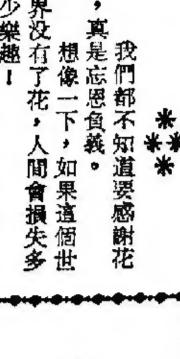
認法被這避劉

視

与聽

佳視」趕戲,劉多恩愛,文雪兒之後他們顧得不

當香港的三月來臨,直片圍牆,那道籬笆,比方脱,炮仗花就不是名花。可是,每單名花才如此。 少樂趣! 界没有了花,人間會損失多,真是底恩負義。我們都不知道要感謝花 全都多才多事。不













整件》一書、將於閱歷節前在北京出版,估計周時在香港贈置,亦不困難。 並就是我國三年經濟困難時期、 也就是我國三年經濟困難時期、 也就是我國三年經濟困難時期、 也就是我國三年經濟困難時期、 也就是我國三年經濟困難時期、 也就是我國三年經濟困難時期、

「維無」異式正。鏡期已

文字 」朝霞問 · 上等 **心**電話,我要跟你午 一樣說。他在身邊, 同居者」說得 一為什麼道樣說 ? 不理。解



查作到。年是專代。一一是我說 一相朝。個處表一這一叫算 意比實。他不經, 樣 經怕一嚇 思,

影,只映幾天便另位合來得快也散得快

在「換量」,不過速 在「換量」,不過速 在「換量」,不過速 在「換量」,不過速

成出件一啦道 為來事定·種 新·情會而事

官挫馬

呢?

- 异豆----一个 一个 是 一个 是 一个 是

必啦!」

是什麼呢?於是什麼呢?於

一伊娜说, 「我還有 很多事没

告訴你呢!」 · 裹是在婚 「要不要在樣都告訴你?」 「是嗎?」

多從東灣思

勞薩有

各自走,

夜末接進

追樣

百中、大學女學生希望改性者却達到百分之則不同了,她們有百分之五十四的人希敦改其他年級則只維持到百分之四十到五十。初.持女性的女學生,以小學五年級學生為最高

毫元的獲掛鮮朝南一叛花口大耳県

萬件元瓷流落南朝

地艙,腴,實 手中獅

,器值花

返老還童

建造一座博物館,專門展出從元 建題在木浦東北約一百里處的光 珍貴物品已被運到漢城博物館陳 它吊出海面,作為展覽品。船中 它吊出海面,作為展覽品。船中 相談結構仍屬完好,南朝鮮當局

這個問題

华顺意選女性的最高比例則出,最高比例是小學六年級男生本男少年、男青年以不願意致.

獻貢

想

少界 ア没有了花、人間會損失死没有了花、人間會損失死没有了花、人間會損失,真是底恩食義。 **企都多才多藝。不**

THE PERSON AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE PERSON OF TH

中望,輕鬆地、頑皮地而又樂觀及枝枒中密集地伸出,就像許多少也是夠特別的。 夫別時,那長

來,
稱它,
不過。雖然花見
不過。雖然花見
不過。雖然花見
又比方說,離船花,
人用燈花……。

《無行》 **怎描寫得盡?** 全

由

多變化,非人的腦力所能想像, 字全都不是我們設計的。 在的形狀是怎樣產生出來的 不的形狀是怎樣產生出來的 原來,美,可以有適許多許 ,於是,我們得到了花兒多麼也許我們也任由花自由貢獻。

的

1

L

親

大

5

日二初月七年未己曆農

下辈子

你願改性嗎

咖啡或

大公園

可被的心理,是得不識字是多麼缺陷的人生。 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字補,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字相,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會字相,就會有好日子過。遙稱想法, 一個女人識字就會學一種人的一個份」。一如果我 一個女人識字就會學不識字是多麼缺陷的人生!

香港

悲冷的

生,爾《曾名年知最裕小可也紅約然代堂早,小是去樓請也原老的。

,真令人衷心佩服。 有如此高明的生意經 到十八度低温背後還 到十八度低温背後還

發吞院嗎,一會又叫 *用冷氣用得如此美 *用冷氣用得如此美

租屋條件

柳谷即丰

不無,二,凍兩氣事苦冷倦和的 得陸暖是來以得個階不心氣來幾一

昂

賣占值

朝霞間・一等

販 六 第

· 確虧《告記 第門、功武門

百弦樂國·指揮也是日籍的第二等·下年度來港多加藝術節心弘·領導望尼管弦樂團來港朝政府國外國政士頓的小澤征國,單單來

四季 不過香港的銀票來過香港的出的是與 出的是與 出的是與 出的是與 出的是 與

發現的微粒物體是否來自太 定論時,我們不應該忽視它 **承要性。事實是明擺在**追兒 在外太空的某些地區中數量 的碳氮化合物和其他有機物 相當長的時間。這些化合物 隕石生成的有關學說,有極 澳洲大學的 Albert E.

國國家自然歷史博物院院長 獨提出相同的假說:這些順 後構成太陽系内面體物質部 之,我們相信它們是機成原 隊品。其他各型的隕石可能 一經過高熱,遵原,融化, ——使其中所原含有的揮發 化合物逸失殆盡。

rold C. Urey 則認為碳質 奶,由更常見的隕石掺入由 。碳化物和碳化制等物質變 nders則主張碳質隕石形成 的一個或多個小行星(Ast 之間,已知並已命名者數 或中,這些小行星內部高熱 之間有一段過渡的區域,在 上質穩定而能與矽酸鹽類礦 也球大氣層後被我們稱為碳 E這些假說中歸納出一個更 的領先對這些來自太空的有 的分析和研究。

機化合物還有另一個引人注 可以被大衆接受的地球生成 員石類的材料所聚集形成。 些指有複雜構造的有機化合 上演育生成具有自行增殖能 **D核酸和核蛋白分子(已知** 该蛋白,但具有生物的主要 星新遠較現今一切的假說更 战許在碳質隕石中所含的有 我們這基球上生命起源的

支現有插人順序。 **亥生物顯然都有間隔順序**。 也是一種普遍現象。它們的 上,所有研究人員都在猜測 · 但至今還没有證據能支持

易順序和基因表達的開啓成 Flavall 已經證明,不合成 B中,以及產生血红蛋白的 間隔順序。因此,他們的結 是使不進行合成的細胞中

E信使合成後的某一階段上 市蛋白質的合成・動物病毒 順序是轉錄到RNA中去 **使時被切割掉了。病毒間** 和蛋白質合成的遺傳區域 質結構偏隔的區域內。和 同點是細胞基因的間隔區 的片段内·但它們仍能作 NA分子上切割下來,可

的另一步骤• 度明 8-球蛋白基因的間隔 後,才被切割掉。其他的 這種蛋白質的 mRNA是 的,前體RNA的大小正 序雨者之和· Leder 和 ilghman, David Tiemei 子生物學研究所的 Peter issmann 目前發現,整個 ,不出現由非互補的DNA

。 直表明形成信使 RNA 序是否也轉錄到 RNA中 出兩種機制來說明間隔順 信使RNA 的各種酶可能

IRNA 缺少了間隔順序就

兩端的碱基和信使RNA本

另一種是信使RNA 也許 小組的發現還是支持了道

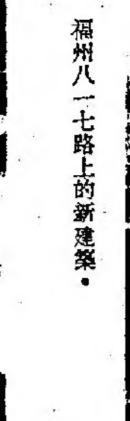
合成一系列較大的中間體 的 mRNA。這項研究的 分子中間的部份,而不是

其他基因的間隔 順序位於 的切割和 RNA片段的連 行•丢失一個破基,就可 。如果要了解真核細胞中 考慮到另一些因子。要有 要有使道些酶能夠識別切 正如Leder指出的那樣, 比研究人員根據對細菌的

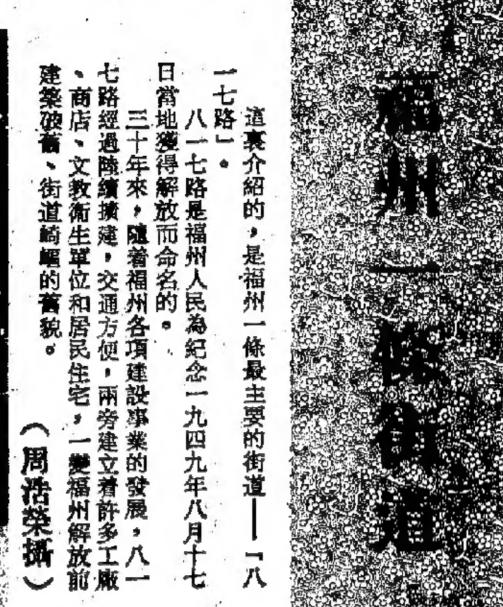
那就奉連到重組DNA 的 的一個目的,就是要把細 大量製造目前只能從人體 激素和抗體。由於细菌看 達所必需的更複雜的機能 因變成類似於細菌的基因 否則這個目的也許是不能 對重組DNA研究的潛在 人來說,這倒是很可高興 將產生某種危險的賴源體

正 三八七期《科學問刊》 着「颱風館」效應》一

所 (10'?于魚耳/秒)。 砂)。 《也有時上湧而影響雕 常湧而……》。 信以要不過分偏離引 要不過分偏高引導氣流

















開掛橋、僑歸便方。 • 品用活生種各買

傷健協會

人言發署輸運訪—

港澳(編) 一連三天 下周一加特別班 村山周末開始,來往港澳的旅客將會大 村山周末開始,來往港澳的旅客將會大 一連三天 下周一為公衆假期,預 一連三天 下周一為公衆假期,預 一連三天 下周一加特別班 與船尾班關行時間有所更改,由本月廿 一連三天 下周一加特別班 與船尾班關行時間有所更改,由本月廿 大日(星期日)起,改開下午七時(港 與劉陽)。

人,母院榮,廿八歲 ,州二歲,小阪。三 ,州二歲,小阪。三 五日,無職業,母曹家柱 ,分別無牌大厦二樓整 ,分別無牌職業,母曹家柱 ,分別無牌職業,母曹家柱 ,分別無牌職業,母曹家柱 ,一支點二五口徑自動手位 ,一支點二五口徑自動手位 ,一支點二五口徑自動手位 ,一支點二五口徑自動手位 ,一支點二五口徑自動手位 ,一支點二五口徑自動手位 ,一支點二五口徑自動手位

誼會

修訂 當局通過 有顯著增加 更條例進行檢討和條 杨

考验

板 八 第

從碳質隕石中探索人類生命起

最近一些科學家在某些隕石中發現了碳氧化合物和其他複雜的有機物,有些選具有疑似核酮的性質——究竟它們來自地球以外的生物, 抑或並非來自生物但早已存在於宇宙中呢?本文是一篇綜合報道。 著名的瑞典化學家Jons Jakob Bexzelius 於 1 8 3 4年分析一顯落在法國Alais 地方的隕石而發現其中含有碳化合物。但他並不認為

道是地球以外生物存在的證明。 在一百三十年後的今天,一連串的新發現在這問題上再度掀起了白熱化的爭論。1971年,一鄰研究者在一顆和Alais 所發現的同類 **阻石中分離得到了一些複雜的碳氮化合物,並且在這些化合物和地球生物的產物之間已經有了夠多的相似之點使人懷疑到這些隕石帶有地球** 外生物產物的可能性。接着他們又宣布在同一隕石中發現了有組織的單元」或了生命形成的化石」。美國加州大學的Harold C. Urey認為 道些有機物和「生物遺體」存在隕石内的證據幣是「近年來最騰人,最具深遠意義的科學發現。」即使這些有機物非來自生物,它們的被發

Alais 隕石以及其他被發現含有碳化物的隕 石屬於稱為「碳質隕石」的一類。其中常含有含矽 酸鎂鐵的橄欖石及輝石。它們在外形上全無不像 其他的隕石。常為煤黑色,質地也相當鬆脆,除 游離碳外,它們都含有相當數量的碳化物和水份 (含量2~20%)。在拾獲的幾百顆隕石中, 碳質隕石竟有二十顆左右。很可能它們原來的數 量比道比例所示的要高得多,但是由於它們的外 觀不像一股隕石,並且質地鬆軟容易遭風化損毁 ,被發現的只是其中那些被當場目擊它落下的人 所拾獲的少數而已。

暑歲 11 今

至於,這些複雜的有機化合物怎能經過隕石 堕入大氣層中所產生的高溫而存留呢?答案是: 雖然隕石表面的部分在高熱和燃燒中失去了,然 而它的核心部分仍然能存留!儘管它的外皮被高 温烧成一層開裂的硬殼,但内部並未受影響,且 保持着原來冰冷的温度。它們下墮時的火球極為 光耀奪目」雖然隕石有重達一順以上的,然而最 大的已知碳質隕石只有人頭那樣大,重不過十六

碳質隕石中所含的碳化物究竟是什麼?不僅 困擾着十九世紀的化學家們,時至今日,以所有 巴知的最新分析方法,仍然未能完全明瞭。其中 所含的碳化物大多為不溶性亦不揮發,可抽取出 的碳化物量常在樣品全重的百分之一以下。遠在 1884年,法國化學家S.Cloez在Orgneil 阳 石落下後立即分析時已發現 那些不溶性 的黑色 物質既非石墨,也非任何無定形碳素,而是一些 高分子量複雜含碳化合物的混合體。

自1890年到1960年之間,對碳質阻 石的研究幾乎毫無遙展。近代研究的第一人應接 倫敦大學的George G. Muelleri在1953年, 他於一顆發現於兩非的,質隕石中以有機溶劑抽 出了一種樹脂狀物質,其中除有機化合物外尚含 有游離硫。除硫後再分析 的結果。碳19.84 %, 氮6.64%, 氮3.18%, 硫7.18% ,氯 4 . 8 1 %,氧和膦速的元素 4 0 . 0 2 %, ·灰分18.33%,其 苯溶液没有旋光性,證明 其中不含任何具有旋光性物質——而這些物質都 *脊存於活的生物體中 * 道抽出物不溶於酸而能溶 於鹼中;它由許多不同的分子所組成的寫實可由 它們對溶劑溶解度的不同道一點上獲得證明。 **G** corge G. Mueller 推論這些物質是含有氣、硫 和氯的複雜有機酸。其他的研究者用紅外線及繁 外線吸收的測定方法,證明其中含有數類不同的 有機化合物——包括碳氫化物在內。然而單獨化 合物的成分尚未能辨明或分戴出來。

道些就是我們對碳質隕石的全部知識——直 到1971年三月,當福罕大學的 Bartholome n S. Nagy · Douglas J. Hennessy和 埃索工程 研究所的 Warren G. Meinnschein 要表他们的 研究結果時為止。他們研究的材料是美國纽約自 然歷史博物館中得到的Orgneil隕石梯品。 化學 和礦物學分析工作在福罕大學完成,而質譜儀分 析工作在埃索研究所完成。他們的結論之一是有 横物中可揮發的部分大部份由飽和氦氮化合物所 構成,而這類物質在地球上的古代沉積物和石油 中都普達存在着 • 質譜分析固體粒子和硼出物的 結果辨識出若干類化合物,包括石蠟類,環狀煙 **摄,同時也觀示出每幾中不同分子量的化合物所** - 佔相對數量的多數 • 他們發現這些質譜和奶油以 及她球上新近沉積物中所含的碳氧化合物——道 些都是來自生物的──質譜之間有相似之點 ◆

根據適些比較的結果,他們這樣寫:「質譜 養分析的結果發現Organeil 隕石中碳氫化合物在 許多重要的特點上類似地球上生物和沉積物中的 碳氧化合物。根據這些初步研究的結果,Orgneil 陨石中所含的碳氮化合物提供了研究生物來源的 證道。.

道些措詞護慎的字眼立即被普遍接受作為外



第三九二期

太空生命存在的證據——尤其是關於太陽系中〇 rgneil 隕石來源體的母體上有生物存在的可能。 從其中含量看來,顯然不是在進入地球大氣後被 华污所致,它們是真來自外太空的物質。他們的 研究結論引起了科學界熱烈的論戰——但没有人 對他們所宣佈發現的事實發生懷疑。 爭論的焦點 是「究竟 Orgneil 隕石和已知生物來源的碳氫化」 物智譜之間近似到什麼的程度!而它們之間的相 似性能作為同源發生的證據哪?

最初學者認為含碳化合物只能由生物造成。 然而自Friedrich Wohler 在1828年自無機化合 物製得尿漬以後,至今化學家已在實驗室中製得 需要比辨識它更多的證據。對Orgneii 隕石中碳素 氫化物來自生物假說持異議的學者以工業 Liftisc her Tropach Process 或類似方法將一類化碳 **氢化後所得的油類產品更的歲原子同樣有分布德** 很瘦的情形作為反應一種道太空中的輻射性和 其他條件没有促使同樣作用發生的可能嗎

為了答覆這個疑問,Warnen O. Meinsch ein 和他的同僚們再作進一步的分析研究 · 在 Orgneil 隕石的苯抽出物中,他們已經出含有經 基。滕基,紫基以及芳香族(環狀)構造的化合 物学此外尚含有直鏈結構的飽和碳氫化物。

适要抽出物和包攬的矽膠色層分析部分 Sili cagal Chromatographic Fractions吸收紅外銀 和紫外線的波長和地球上沉積物及原油等所吸收 的波長極其近似。然而和Fischer Tropseh Pr ocess 法所得的產品的吸收光譜頗有相異之處 在抽出物的芳香族煙部分中, Warren G_Mein schein已分離出Phenauthrene 稠二苯Chrysen e。Riggine 以及它們含有烷基和環烷基的同系物 同樣地。這些煙類也是構成許多新近沉積物中 芳香化合物類主要部分的物質。它們有時也存在、 於基整泥土中。這種顯著的相似之點具有極大的 趣味性。从然而仍無分能證明這些物質是由地球外, 生物體所形成的 : 美國芝加哥大學的Edward A nders说或許它們也可能在太空中高能輻射下, 由無生物來憑觸媒生成,緩然他也承認在地球上 **這些化合物的存在可認為是由生物所產生的**。

正當有關化學成份和來源的爭論未已的時候 » 一些新**避益**的提出**使這些科學家們不能不把他** 們的注意力移轉到另一個角度 1971年十一 月,美國紐约大學醫學研究中心的George Clan B 和 Bartholomew S. Nagy 避佈他們已經在 Orgueil 的兩塊碳質隕石中發現了『遊廳微鏡方 可觀察到的微粒。形狀類似藻類化石》並且密們 的數量也相當多。」這個新發現——如果能確切 證明道些微粒物確是微生物遺體,並且不是蒸入 地球大氣閣後受污染的語——將無疑此是在這些 隕石的母體上有生物存在的直接證據。

George Clans & Bartholomew S. Nagy 的 爱現又掀起了一陣白熱化的爭論,1979 年春,一事代表幾個不同看法的研究者集會於紐 的研討這些「有組織的單元」的本質問題。他們 大致上同意在高倍的藝術鏡放大下,一些隕石中 確可找到一些形狀規則,有時且構造複雜的物體 * 它們可以被讚別,並可以用化學和物理的方法. 分離提取出來——但它們到底是什麼東西呢? 答案有三個:第一,這些「有組織的單元」 確是地球外生物的遺體;第三,它們只是有機或 無機化合物的結晶,第三,它們是受地球污染而 **産生的**。

贊成第一種答案的有力證據是它們具有高度 構造的形態,並且也和今天已知的任何地球微生 物不相同。Bartholonew S_Nagy George Cl aus和Wonglas J. Hennessy 指出在這些高倍放 大的顯微鏡照像之下,類似雙重壁膜,粒狀物體 ,空飽和棘狀表面突起等都歷歷可辨—— 而這些

都是否的細胞所具有的特徵。 他們更進一步地報道其中的某些物質在作染 色試驗時能被某些一般認為只能使DNA 染色的 物質所染色。DNA 的存在無疑地將是生物起源 的有力證明。為了避免地球生物污染的可能,他 們目新近破裂的表面上採取研究用的樣品;他們 也認為這些微粒物數量之多也絶非污染所可能解

其他的研究看也提出支持這種看法的更多證 键。加拿大帝國石油公司的Frank L. Staplin 已自Orgneil隕石分離物中辨認出「頻似細 胸和 組織的單位」,他並且已為其中兩種分類地位未 明(可能屬於藻類)的穩定立了它們的正式學名 · 美國地理學會的Fredeerick D. Sisler 在服菌。 的實驗室環境下分離培養一些取自Murray 碳質 陨石上的樣品,幾個月之後他發現有的培養基上 出現了生長的情形,顯示隕石上攜帶着尚有生活 能力的微生物。

五期基

主張第二種答案(這些「有組織單元」實際 上是無機物結晶)的人以Edward Aneelrs和他 的同僚們為主。他們報道在Orgneil隕石中存在 着微細的硫化亞鐵 Troilite的結晶,形狀極似Cr eorge Claus和Bartholomew S. Nagy 所描述 的物體。在離心分離法研究他的材料後,Edwa rd Anders所獲得了許多球形類似曾被報道過的 物體,他辨別出這些粒狀物是超冷却下硫和煙類 所形成的微滴。

至於染色反應,Frank w.Fitch和Edwar d Anders發現Kimberlite (— 種非生物性來源 的礦石)對於兩種染色劑也有相類似的反應—— 證時並非能被雜色物質必為生物性起源者。他們 認明無機物的微小結晶有時也能具有複雜的外觀 , 康奈爾大學的 Philip Morrison以構造精巧的 雪花為例而主張這些「有組織的單元」不過是「 含碳化含物的雪片」。

美國國家自然歷史博物院院長Brian Mason 認為不能不顧及所收集的許多隕石樣品遭受外來 染污的可能性,所以第三種說法也有相當的立論 根據。當它們自接近真空的外太空進入大氣層時 他們必須立刻吸入空氣——以及飄浮在空氣中 的微生物,在被拾獲之先,它們在地面上已停留 了一段時間,而在被拾獲以及尚罄經一再轉手才 能達到博物院中。即使在博物院内,它們也不是 在密封保存之下。因此,他們不僅可受當地細菌 。孢子和花粉的污染,實際上很可能選攜有來自 世界其他角落的污染物,在這種情形之下,如果 在它們裏面找不到一種地球生物才是真正值得大 静特讚的一件事呢! Ddward Anders和他的同 僚們認為其中所發現的一些不能以結晶説解釋的 物體是花粉和其他的地球污染物; 由Frederick D. Sisler的培養隕石中生物成功的專實來看 顯然是這說法的又一佐證;但這些仍然需要更進 一步的水證。或許未來碳質隕石能在落下後立即 封有在無細菌環境下加以究研才能提供更正硬的

當碳質隕石中所發現的微粒物體是否來自太 空外生物之爭尚未得定論時,我們不應該忽視它 們所含有的有機物的重要性。事實是明擺在這兒 · 在某種情形之下, 在外太空的某些地區中數量 可觀。結構相當複雜的碳氮化合物和其他有機物 被產生,而且存留了相當長的時間。這些化合物 在碳質陨石中存在對隕石生成的有關學說。有極 為重要的影響。國立澳洲大學的 Albert E. Ring wood 和美國國家自然歷史博物院院長 Brian Mason 都單獨提出相同的假說: 這些阻 石極可能代表着聚集後構成太陽系內圍體物質部 分的基本材料。換言之,我們相信它們是機成原 始太陽系星雲物質的樣品。其他各型的隕石可能 是由它所變化而來---經過高熱,遵原,融化, 再結晶和其他的過程——使其中所原含有的揮發 性物質和較不安定的化合物逸失殆識。

美國加州大學Harold C, Urey 則認為碳質 隕石是次級反應的産物,由更常見的隕石渗入由 外界環境所來的水份,碳化物和碳化氫等物質變 化而成。Edward Anders則主張碳質隕石形成 於由灰塵所聚集而成的一個或多個小行星(Ast eroid 位於火星與木星之間, 已知並已命名者數 干)上的一個特殊區域中,這些小行星內部高熱 ,表面冰冷,在冷熱之間有一段過渡的區域,在 那兒水和有機化合物性質穩定而能與矽酸鹽類礦 物作用而形成,落入地球大氣層後被我們稱為碳 質隕石的物體。至於從這些假說中歸納出一個更 合理,更可靠的結論尚須先對這些來自太空的有 模化合物作更進一步的分析和研究。

在隕石中發現有機化合物還有另一個引人注 意的暗示。目前一個可以被大衆接受的地球生成 假説,是主張地球由隕石類的材料所聚集形成。 如果直些材料之中有些指有複雜構造的有機化合 物,那末在地球表面上演育生成具有自行增殖能 力的有機化合物——如核酸和核蛋白分子(已知 許多濾過性病毒僅為核蛋白,但具有生物的主要 性狀)——的可能過程將遠較現今一切的假說更 為可信而容易理解。或許在碳質隕石中所含的有 機化合物的手中正握着我們這基球上生命起源的

基因結構:更加驚人的發展

J. L. Marx著 任大明譯

有關基因表達的知識大多來自睹如細菌之類簡單的原核生物的研究。這些細胞的基因表 達過程比較簡單。首先一隻基因的DNA拷貝成一種對應的信使RNA分子(mRNA)。 後,如RNA 決定蛋白質的合成,這種蛋白質作為細菌的一種酶或結構組份行使它的功能。 但是,高等生物的真核細胞速比細菌複雜,因此對於那些從事研究真核細胞遺傳統便表達的

人員來說是事倍功爭。 现在情况正在起變化。研究人員從揭示真核 细胞基因表述的奥秘所作出的努力中開始看到了 一些遗屡。他們發現的情况,顯然不同於已了解 的細菌基因的表達過程。一些研究人員最近發現 ,真核細胞的許多基因本身帶有一些稱為間隔順 序武空白腑序的核苷酸順序,在對應與該基因的 信使中找不到這些順序。相反,我們所知細菌信 使是基因的直接拷貝,並不缺失任何片段。因此 真核細胞類然有一種在細菌 中找不 到的產生 mRNA 的機制,由於這種機制基因的一些順序

被駱去家缺失了☀ 去年夏季,關於動物病毒 mRNA 結構的報 道也提出了類似的結果。由於病應用受它們感染 的真核細胞的酶系製造造病毒組份 🔹 其中包括 mRNA , 研究人員假定病患和細胞的信使都用 相同的方式合成,那時,已有一些直接的但還是初 步的避嫌支持這種推論,但研究細胞基因和信使 结構的人員還没有打算這樣來解釋他們的發現。 但是在此以後又結累了大量證據支持這種假說。

真核類(真核生物指細胞有核的生物)基因… 結構的研究進展得如此迅速,以致已發現含有關 隔距序的基因名單,在出版前或可能過時了·至 今《在構成血紅蛋白分子的》像蛋白麵(稱為28-球蛋白鏈)的基因中,在免疫球蛋白和卵清蛋白 的基因中,以及在轉移性核糖核酸(TRNA) 和核糖體核糖核酸(rRNA)的基因中都已確定 有間隔順序。

例如國立兒童健康和人類發育研究所(NI CHD)的 Philip Leder 和他的同事們發現兩 種老鼠的25-球蛋白基因都含有 6 5 0 個核苷酸 的間隔順序。他們通過測定一個基因的一部份核 苷酸順序,確證閱隔順序緊接在為25- 球蛋白第 104個氨基酸,密碼子後(密碼子是規定某個 氨基酸的三個核苷酸的排列順序) • 他們還證明 在靠近基因一端(那裏是 mRNA合成的起點) 有一段較短的間隔順序。同時,英國累斯特大學 的 A. Jeffreys 和荷蘭 阿姆斯 特丹大 學的 R.Flavell 在兔子名-球蛋白第110 個氨基酸 密碼子旁邊識別出一段長約600個核苷酸的間

陶器是河岩舊埴遺址中較突出、較成熟的一

用測定基因順序的方法,證實得自老鼠胚胎 細胞株的一種免疫球蛋白(抗體)基因中也有一 段間隔順序。瑞典巴塞爾免疫研究所的 Susumn Tonegawa和他的同事們發現在靠近基因的一端 有 9 3 個核苷酸的一段顧序,在免疫球蛋离分子 中找不到相應的苷基酸顯序,這段核毒酸顯序顯 然是免疫球蛋白的四RNA所没有的。如果四R NA有道段順序,那它必定會翻譯成蛋白質結構

此外,巴塞爾的研究人員遷在另一種免疫球 强白分子的兩個遺傳密碼區之關,數劃了一段更 長的約有1250個核苷酸的關聯順序·Toneg awa早些時候就證明這種免疫球蛋白的兩個遺傳 區域,在分離出這種免疫球蛋高基因的細胞中是 彼此相解的,但當他進步研究發現它們之間有 一間隔區時,他還是有點越到意外的。

小鶏卵清蛋白麵因中存在間隔順序的證據 如今還不像血紅蛋白和免疫球蛋白基因那樣充分 1 但是法國斯德拉斯堡國家科學中心真核生物分 子演傳研究室的R. Breachnach, J.L. Mand el和P. Chambon以及英國G.D. Searle研究室 的M.T.Doel, M. Houghton, E.A. Cook和N. H. Darcy 的兩個研究小組已經得到證據表明存 在着間隔順序。

老鼠、兔子和鶏在進化上是比較高級的,但 是在比較低等的真核生物中也有關緊基因順序。 有關這方面的量早報道之一是斯坦福大學醫學院 的David Hogness 和他的同事們提出的,果蠅 (Drosophila) 有兩種rRNA-編纂較大的rRNA 的一些基因有關隔顯序。這些基因在果蝇的基因 組中重複幾次,但並不是所有的重複部份都有關 膈順序。因此這些基因間隔極的生理意義還不清

最近,维盛顿大學的Ben Jamin和他的同事 們測定了酵母的四個基因的順序。每一基因編碼 一種不同的酪氨酸tRNA分子。四個基因都含有 一段相同的十四個核苷酸的間隔順序,這段順序 緊接在決定tRNA反密碼子的三個核苷酸旁邊。 (反密碼子是三個核苷酸排成的順序 , 它識別

mRNA 上相應的密碼子並和它結合。)在任何 累了豐富的知識和經驗 • 器物素面的很少見,夾 砂粗陶多印有罐纹、方格纹。印纹硬陶和软陶, 表面都有裝飾,據統計,河岩出土的陶器有十五 種左右,紋飾則有二十多種,直是我國同一歷史 時期所有新石器遺址的印紋陶。陶飾罕與倫比的 兩千年。刻劃符號的陶片已發現六十多片。其中 有「|」。「||」。「||」、「×i、「木」築 原始的記數、記事符號,屬原始文字的萌芽。河 **宕的陶文,與西安半坡、山東大汶口、青海柳灣** 等處新石器時代的陶文,反映了中國原始文字萌 **芽的多元性,说明中國文字是各族人民共同創造** 的。河宕地區新石器時期發達的製陶業,對祖國 原始文化有着出色的黄獻。 在曹雄遺址東面的一公里的構頭地區的貝丘 遺址中,則是另一種情况,露出地面的多數陶片 都是較厚的麼光黑陶。這個遺址的範圍也很廣。 分佈面積遷不大清楚,尚未發掘,內涵所知不多 • 但從檢到的陶片層 • 表面修飾的手法有打印 • 素製成的。從磨光黑陶的成熟性。可以看到構頭

• 其中的雲雷纹 • 比商周青銅器的雲當紋還早一

刻畫·磨光等,有的很精緻·這種黑陶是涂入炭 較舊雄的新石器遺址略晚。

石灣直兩片地方的新石器貝丘遺址告訴我們 , 早在四、五年前, 佛山的原始聚落, 巴進入農 業經濟,有發達的製陶業,他們不僅表現了工藝 美術的才華,而且開始創襲文字。他們用出色的 勞動和智慧,迎來了佛山黎明期的曙光。

一種tRNA中都没有發現有插入順序。 因此,許多種真核生物類然都有間隔順序。 基因中有這些順序可能是一種普遍現象。它們的 作用還不清楚。實際上,所有研究人員都在猜測 間隔順序可能的作用,但至今還没有證據能支持 或反對這些猜測。

一種可能性是間隔順序和基因表達的開啓或 關閉有關。Jeffery和Flavall 已經證明。不合成 血红蛋白的细胞的基因中,以及産生血红蛋白的 細胞的基因中,都有間隔順序。因此,他們的結。 論是關隔膜序不大可能是使不進行合成的細胞中 的基因失活。

另一種可能性是在信使合成後的某一階段上 ,隨隔順序有助於調節蛋白質的合成。動物病毒 信使的研究表明,閩陽順序是轉錄到RNA中去 的,以後在形成活性信使時被切割掉了。病毒間 隔顯序是位於控制信使和蛋白質合成的遺傳區域 内,而不是位於為蛋白質結構編碼的區域內。和 這個工作的一個顯著不同點是細胞基因的間隔區 常常發現位於結構基因的片段内。但它們仍能作 為某種信號,它們從RNA分子上切割下來,可 能是調節着蛋白質合成的另一步驟。

Leder 的實驗室證明 8-球蛋白基因的間隔 順序在轉錄到RNA中後,才被切割掉。其他的 研究人員以前就指出,這種蛋白質的 mRNA是 由一種前體RNA產生的,前體RNA的大小正 好是結構順序和間隔順序兩者之和 · Leder 和 NICHD的 Shirley Tilghman, David Tiemei er 以及瑞士蘇黎世分子生物學研究所的 Peter Curtis和 Charles Weissmann 目前發現,整個 差因同前體RNA雜交,不出現由非互補的DNA 所形成的環 · 如果前體RNA 缺少了問隔順序就 會形成DNA聚。前體兩端的碱基和信使RNA本 身兩端的碳基是相同的。這衰明形成信使 RNA 時兩端没有被切割下來。

其他基因的間隔顯序是否也轉錄到 RNA中 去仍有待研究。還可提出兩種機制來說明閱隔顧 序的丢失,一種是合成信使RNA 的各種酶可能 跳過基因的腦隔區段·另一種是信使RNA 也許 是分段合成後又連接起來。

盡管如此,Leder小組的發現還是支持了這 種假說。即真核細胞先合成一系列較大的中間體 ,以後再切短形成活性的 mRNA。這項研究的 着人之處在於切除的是分子中間的部份,而不是

由於28-球蛋白和其他基因的間隔 順序位於 结構區域内,插入部分的切割和 RNA片段的連 接必須是十分精確地進行。丢失一個破基,就可 能完全打劃其餘的信使。如果要了解真核細胞中 基因表達的機制還必須考慮到另一些因子。要有 進行切割和連接的酶,要有使道些酶能夠識別切 制區和連接端的信號。正如Leder指出的那樣, 真核基因的表達,看來比研究人員根據對細菌的 了解所預料的更為複雜。

如果情况是這麼,那就幸運到重組DNA 的 研究。重組DNA 研究的一個目的,就是要把細 **菌發展成為工廠,以便大聚製造目前只能從人隨** 得到少量的物質。如:激素和抗體。由於細菌看 來不可能有真核基因表達所必需的更複雜的機制 所以除非能把真核基因變成類似於細菌的基因 ,並接受同樣的控制,否則這個目的也許是不能 達到的。對於那些仍然對重組DNA研究的潛在 危險性感到憂慮重重的人來說,這倒是很可高興 的,因為真核基因表達將產生某種危險的病源體 的機會可能也就減少了。

更正

在七月二十日第三八七期《科學周刊》 上刊登的《冰山可起着「颱風舵」效應》一 文中,有下列機處誤排 第一節第四行《(1019于焦耳/秒)》

,誤為1010千魚耳/秒)。 第一節第廿九行《也有時上湧而影響點 風》, 誤為《也有時常湧而……》。

第二節倒數第三行《只要不過分偏離引 導氣流》,誤為《只要不過分偏高引導氣流 MANAGEMENT OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF T

史系部分爾生受石灣鎮委的委 托,與佛山博物館及石灣陶瓷 研究所的同志一起,對石灣附 近的貝丘遣址和古镕址,進行 了初步講查。對河宕舊圩(位 於目前佛山市區西南角約 6 公 里的石灣鎮大帽崗東面山脚下)的貝丘遺址進行了重點試掘 華者當時也參加了這項工作 1977年冬至78年春。 廣東省博物館和佛山市博物館 ,又聯合對河宕舊圩遺址進行 了發掘,在這個遺址的約一萬 平方米的面積内,發掘了七百 五十平方米,清理了七十七座 原始社會基準,出土陶片三萬 多片,新石器、骨器(生産工 具、生活用具和複飾品)四百 多件和動物通骨三千五百多塊 (包括水生和陸棲動物・除了 象·應·馬·蒲猴等已绝迹外 ·其它大部分遺骨如豬、牛、

1976年》中山大學歷

羊、狗、뤫、鼈和魚類等,都 仍是目前佛山一帶常見的動物) • 道些出土給我們復原佛山

况,提供了可靠的實物資料。 大帽崗東面的河岩一帶,現在是一片低窪的 農田和魚塘,隨維著一些小土墩和台地。最近搞 農田基本建設,挖出的泥土,夾雜雜大量枯木, 貝殼、植物的根葉和魚類、獸類遺骨、説明遠古 時這一帶曾經是近海的沿潭、港叉與丘陵、台地 交織的一片處女地。這裏有斷續的森林和級坡草 原,林邊豐富的劫枝和嫩芽,是象華和梅花鹿游 食的好地方,森林則是猬猴和鳥類的天堂,山坡 草源上,常有小葉的野馬和山羊出没,那一片接 一片的沼澤和灌木囊,又成了水牛和雕籬的安樂

四五千年前的自然環境和當時原始聚落的生活情

窩。但兇猛的鱷魚,却常來打破這裏平靜的環境 • 這樣一塊豐美的原野 • 兼有山海之利 • 氣侯又 温暖濕潤,正是人類開拓的好地方。我們僅在這 **片地區不到一公里的範圍內,就發現六、七處新** 石器時期的貝丘遺址。可見這是一個人口相當密 集的聚落。 遺址中的生産工具,大都是砍伐器, 雙胸石斧。石鑄等。這是開辟山林的工具。大量 陶器及客穴,反映了这裏的經濟生活是以定居的 原始鄉耕農業為主。巴憶得馴養家畜,出土許多 發骨頭,經中大生物系鑒定,屬於家豬,一般重 七八十斤, 説明當時具有較好的馴養能力, 從石 鉄、網壁、魚骨、獸骨和大量食後棄置的貝類。 螺絲等的遺壳的存在,也表明漁豬經濟仍佔很大 比重:當時仍未過渡到完全的農業經濟。河宕出 土的雙肩石斧,所用的石器原料是燧石,石料質 地與西樵山發現的半打製石料相同,器形亦極其 一致。河宕舊雄的石器很可能是從西樵山取回半 打製石器,再磨成磷、石斧等工具。可見石灣的 原始聚落的生産活動,和當時西樵山的石器加工 場有一定事業。近年的考古發揮證明,西據山是 這一帶的原始人的採石場和石器製造基地。石灣 與西樵山距離十多公里,這一帶一直都有新石器 和早期階級社會遺址,可能是珠江三角洲最早被 開琴出來的人類活動的走廊。

河宕貝丘遺址的手工業已有一定水平,骨器 加工比較講究,其中有一件用獸骨加工製成用於 製造陶器口沿的工具(其弧度與陶器口沿很吻合)),使用痕跡明顯,並有實孔,可能是用來穿繩 掛在身上,以便隨時使用的。骨針很多,説明當 時早已脱離了赤身露體的生活。其中一根骨針有 一個指頭那麼粗,經生物鑒定,是用近百斤的鹹 · 淡水交界水域中的魚類(如鱸魚)的脊骨機刺做 成,至今仍光清鋒利。魚骨裝飾品很多,有的鑽 ·有圓孔,有的在一節很小的魚脊骨上雕幾個方形 小祠,製作很精緻。石製或陶製的紡輪(值陶紡 輪就出土一百三十多件)和網整很多, 説明當時 的紡織和魚撈業都相當發達。

项手工業,包括泥質陶和夾砂陶兩大類。泥質陶 又分印纹吹陶和印纹硬陶,還有景面廢光的。采 **给的、白色或灰色的·灰砂陶又分為夾粗砂和夾細** 砂南種 夾砂灣多呈黑色、深灰色和紅褐色。舊墟 遺址的軟陶和硬陶,經石灣陶瓷研究所盧廣同志 量别。前者一般未燒結,吸水率較高,火候在6 00-1000°左右,後者燒結好,吸水率低 (現代標準少於 5 %),火候在 1 1 0 0° 以上。 和各地陶器製作一樣,石灣亦經過陶土選擇, 型、煆燒的複雜過程。這時石灣人民已能根據各 種不同用途,區別運用原料的不同組合來製造陶 器,如炊煮器中的釜類,是在陶土中渗入適粗量 砂;罐類則渗入適量細砂。這種粗、細砂都含鋁 較多(石灣大帽崗蘊藏豐富,直到現在還在採用 (燒成夾砂粗陶,陶質不大緻密,有精疏的氣孔 ,紳縮性大,遇到急冷急熱,不容易爆裂,具有 良好的耐火性能。 石灣傳統的名牌貨——三煲 (飯煲、粥煲、菓煲) · 就是繼承了這項特種工 **喜**發展起來的,四、五千年前能搜索到製陶原料 的這種性能,是很不簡單的。印紋軟陶的器物, 陶泥都經過淘洗,從陶器碎片看,一般胎較薄的 ,厚薄不匀,泥除清楚可辨,可能是手製的;另

一種胎較厚的,則比較均匀,是採用輪襲,口沿

· 都經過輸修 · 器物不但合乎實用 · 連講充器形的

匀稱,外觀大方。遺址中陶器碎片,显現出不同

的色彩,這是掌握了不同的機響技術的反映,如

紅陶用氧化焰,灰陶用建原焰,説明了製陶已積

港元

唇處日今

ba, Barranquilla, Maracaibo,

Cristobal, Barran guilla,

City, Puerto Cortes

ena Cargo Acceptable

《本日新下山

INE

同 開港 行貨

開落行貨

Puerto Cabello, El Guamache,

電話:2515

1,878,80 680.0 1,897.00 1,878.80 680.0 509.3 510,60 511,50

PROMPT SHIPPING CORPORATION LTD. 港亞輪船有限公司 香港皇后大道中恒昌大厦308室 電路 - 5-245159 5-245150

西非定期航韓 輪 'IONIAN CAREER"

九月三日到港 直航: APAPA (SEN No. B010305), DOUALA, ABIDJAN, NOUAKCHOTT, DAKAR.

香港代理: 汎洋航運有限公司 香港德輔道中71號聯邦大厦705室 電話 ▶ 5-238091-8 (8Lines)

料,下月的石油商人指出,九月底石不會達成加價的協議,並且會同意不會達成加價的協議,並且會同意不會達成加價的協議,並且會同意

班里蘭卡

重 航 開航日期 Nedlloyd Nassau 利來拿索 NEDLLOYD SPAARNEKERK 8月26日 南非各埠 利來土班列卻 9月8日 Nedlloyd Florids 利來科利達 NEDLLOYD SEROOSKERK 8月26日 東非毛里求斯 利來尚露士卻 9月9日 利來告域 8月26日 西非各學 利來雅高夏士 9月24日 Nedlloyd Katwijk Nedlloyd Agulhaa NEDLLOYD STREEFKERK 利來士必却 9月7日 NEDLLOYD FRESCO利來費士高 10月6日 拉丁美洲 拉丁美洲各埠 南 美 Nedlloyd Nassau 利來拿蒙 NEDLLOYD HONG KONG TONG 8月26日 南美東岸

利来尚露土卻 10月9日 可倫坡
NEDLLOYD FUTAMI 利來宮禪美

曼谷 曼谷 莊新 加

当四公、 二司 能坡

供感的專利軟件組仍未普遍,原因是硬件供應商能夠免費或以較低價供應的專利軟件組仍未普遍,原因是硬件供應商能夠免費或以較低價編譯、排序、實用等各類程式主要都由硬件供應商供應。目前由獨立系統軟件如信息基管理系統(DBMS)、信息通訊監控、輔助生産 現資給 歌美

EASTERN

SHIPPING

各定 股份 大人

泊A 8泡 即日軟貨 即日下午開 8月29日到 8月30日開

9月 6日到 9月 7日開

月州玉

四· so

C

3

S

CONFIDENCE

七日抵港。

"FORTUNE

M.V."BOON KRONG" 美上美輪本輪 新型快捷時速 16海里兼收20 呎及40呎貨權

PORTMORES BY11/10 RABUAL15/10 KYOWA LINE

香港南太平洋夏島定期航鐵 M, V, "BIG GLORY"V. 7

兼收NUKUALOFA貨獻由SUVA轉運

稿

加坡電

八月廿五收货 八月卅一截货 宜航:GUAM,SANTO,VILA,NOUMEA, SUVA,LAUTOKA,PAGO PAGO,APIA

亞洲榮譽 九月廿七般貨 九月州明行 直航:PAPEETE,RAROTONGA, PAGO PAGO APIA, SUVA, LAUTOKA, NOUMEA SANTO, VILA 收貨站: 美利公司 货倉紅磡黄埔東倉 電話: 3-652742 3-655541 3-651881

#代理:大煦企業有限公司 香港干諾道中111號,永安中心 1804室 電話:5-456811(三線)

街 一十第	暑盛日今	自三初月七年未已	暦 茂 	•	罗风	11. 州 柱		11 73 77 77 6 7		
新 科 科 性 東 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所	SPRING (上午四時)美國 議職	英麗鬼 MARY STAL 泰來總統 PRES。 TYL 多本線統 PRES。 TYL 多本線統 PRES。 TYL 多本線統 PRES。 TYL 多本線統 PRES。 TYL 多本線 SL. PIONEL 大大線 MARY STAL 多本線 SL. PIONEL SL. PIONEL 会本 MARY STAL SL. PIONEL SL. PIONEL 会本 MARY STAL SL. PIONEL 会本 MARY STAL SL. PIONEL 会本 MARY STAL SL. PIONEL 会本 MARY STAL SL. PIONEL ASANOA MAR HOSO MAR HOSO MAR HOSO MAR HOSO MAR HOSO MAR HOSO MAR HAI IN (中午 ASANO(上午 GAYALIMA GEMAR(L) GEMAR(L) GEMA	2 (下午) 釜山 油藤地 土 海藤地 地 海藤 地 地 地 地 地 地 地 地 地	與統陸亞基臘部美島與達三聯昌隆裕利豪洋豐隆與金東光長海利和天 高比光長東幸東先校莎海亞快雅 明佛釜 好雅 學海 依 明馬快雅 明佛釜 好 雅 學海 依 明馬斯太郎	HUPEH SL, FINANCE TOKIO EXPRESS GLORY ACE EVER MODEST NEPTUNE PEARL (EMAPYUNG BUSAN TIMMAR FORTUNE HOREAN JACEWON BIBI GLORY ACE EVER MODEST ORT, SCHOLAR LUCKY OCEAN EASTERN MINICON STRATHEDEN NIKOLAY SCHUKIN PROF. SZAFER NEPTUNE PEARL (EALVA MAERSK(下午) AUST. ENTERPRISE	新美高某美上基金ы 高南美加加金属波歌歌下加機開發高某美上基金ы 船 建美国勒州山尼斯洲洲的斯岛 建二甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯二甲甲苯	夏腾腾腾腾 也也 建口商商品的 名商品的 高商品的 大漠水 新 静有亞摩恩海區和莪 职新美 文山 湖川蕨 凱 海恒晨前湖隙山寓宗 生鹿獅 定山	TOYAMA (上年) M	漢母歌州 泊 教	油國 停 司局局成局具局更和互利裕局利聯源行儀輪字局局 市 融 保 商 商商商 商 商 烈 保 商 商
## NEPTUNE ATALANT NEPTUNE ATALANT NEPTUNE ATALANT NATAL NATURE SAINT UN SALAJAR SAINT UN SALAJAR SAINT UN SALAJAR ASIAN PE GLOBAL I JEBEL AL KELLETT KELLETT NASS PE MERALD VANIL METTER NASS PE ME	名	世界的是一个人的一个人的一个人的一个人的一个人的一个人的一个人的一个人的一个人的一个人的	NSON	隆基隆和第三來島華古祥興郵基島民下西海島平方诸島登洋區鄉平基烈院 司馬克木山 万治 医三星星星术 医黑海吉斯菲畏巴加光京天南海福民健交民新海茂泰 利亚高利亞利漢馬亚江亞多金奥三 環美教安裕環頭沙菲岛明王利悉路珠亞利蒙士樂丫合州仁城易洲高王哈士 來尊里來他來堡大利成廳成拉利賽 球甘翠纳隆球力拉路中級島尼摩 比 領 島 雄碧利來 佛 拿瞒吉丸河 莎 高 市 先 地 勇士耶摩	KELLETT ISLAND ZIM SYDNEY EXPRES, FILLMORE EVER PIONEER IBN BAJJAH CARIBIA KWONG FUNG UNION KINGSTON TILOS LAMMA ISLNAD OCEAN ESPOIR FOOCHOW EVER HUMANITY KOTA SENTOSA SE EXCHANGE CHEING CHAU ZIM KAOHSTUNG NEPTUNE JASPER MUHARRAQ TYSLA F MIL KATWIJK HAMBURG MARU RIVER MADA AKRI IONIAN CAREER ALISA TOURVILLE GOLDEN LAGOS ORLI SAN FRANCISCO M GLOBAL PIONEER PALM EMERALD TEANETTE MAERSK SALAJAR EPRES, FILLMORE AM, MOHAWK SOUTHERN MERCUI TAIFOORSHAN	中选红料改依阿達波卡选红波红红造速红速波依斜波波,東南西南南角東西拉西南西拉西R 亞 馬馬馬斯曼馬斯印斯馬東打海倫斯力拉曼斯拉打海斯海海打打海打斯力倫斯打 建	10 26.277.77 22.28.88.88.88.88.88.88.88.88.89.99.99.99.99	TEMA OCEAN PINE RECTRO ACE TAIPOOSEK ZIM BANGKOK EASTERN ANGE IN EASTER EASTERN ANGE IN EASTER EASTERN EASTERN IN EASTER EASTERN IN EASTER EASTERN IN EASTER EASTERN IN	发展新曼新曼新印刷。 1. 到10日日日日日日 1日 美国的南南纽加美南加美加加新美有重美加加西美加亚岛 美東加美美沙加温尼尼加谷加谷加口 1. 到10日日日日日日 1日 美美的用鱼加美洲西州州奥南香地西州州雅河州地西美国加州国西等州新拉拉坡 坡 坡 皮 1. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	日月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月月
世界	大学 19 19 19 19 19 19 19 1	大大 1 1 1 1 1 1 1 1 1	日野 新加坡 安排馬 空	原始的	一、安特衛 巴士拿、達獎林 科成特、巴士拿、達獎林 馬士基	一日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	个 是	PORTO ALEGRE PORTO ALEGRE 海 澳 共命在	以上 618 A 18数 治 三等行 stoba Barranopull santo Domingo, 四日 教養 小日 本行 小日 本行 は Puerto Cabel maribo ma City Puerto rince Haiti) to agena Cargo Ac puilla る 70 年 10 年 日 10 年 10	A Mareculoo, Port of Spain, A Fine Guilla, A El Guarmache, Cortes be transhipped Ceptable A S-236171 A S-236171 A S-2515

版十第

間,尤其是今年貸款 間,尤其是今年貸款 間,尤其是今年貸款 可來看,除非市面銀 面來看,除非市面銀

美國 二・一六九 日本 四〇三 英國 二・一六四 英國 二・一六四 一四〇三 一四七七 一四七七 一四七七 一四七七 總四二七七三二 值00七九八三

| 「大田 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 1

北弓至四至增

一一百萬元,增加百分之七百六十四)。 一一百萬元,增加百分之九十八)及以色列(一億二千六百萬元,增加百分之九十八)及以色列(一億二千六百萬元,增加百分之一百零四)、新加坡(二億七一百萬元,增加百分之二十四)、爰屬(三億七千二一百萬元,增加百分之二十四)、爰屬(三億七千二一百萬元,增加百分之二十四)、爰屬(三億七千二一百萬元,增加百分之二十四)、台灣(四億零九八百萬元,增加百分之二十四)、台灣(四億零九八百萬元,增加百分之二十四)、台灣(四億零九八百萬元,增加百分之七百六十四)。

黄金·白 (8月25日 黄金(每两) 市 1,892.00 市 1,878.80 1,878.80 (1,878.80 1,878.80 (1,878.80 1,878.80 (1,878.80 511.50 511.50 511.50 510.60

九月 _{直航・APAPA}

DOUALA, NOUAKCH 香港代理:汎洋

香港德輔道中 電話 5-2380 勇奪

亞項世界紀錄, 經過預賽 東海世界紀錄, 中國運動 東海世界紀錄, 中國運動 一里項世界紀錄, 中國運動 一里項世界紀錄, 一個運動 一里項世界紀錄, 一個運動 一里項世界紀錄, 一個運動

巻 選 手 揚 成 英 國 下八十六米五〇的新 紀録五十八米七六。 紀録。李曉惠於五月 ン 男子標脩賽事中挪出 七月創造了女子鐵餅

杯代後教少時的的法

乒乓球、水球、中國傳統拳擊、網球、手球等。] 操、循單単及模型船。其他項目包括有公路及室内及中國圍棋) 日 、棋類(國際

一隊八

千

卅四個項目

人参加决赛

割三項世界紀錄四項亞洲紀錄

示表天昨棠高榮任主副會員委織組

僑

等球籃泳游徑田加參員動運名一廿

運

華籍灣

Kung-Pao Hennessy Road long Kong

贴用方便 不汚衣物

國王

高朱虹

1. 英百二軍業

《名無

遊游樂社 主體 線 石 劃 演亦製 演發 仁家 天 藝家

神門錯貼新等。晚明

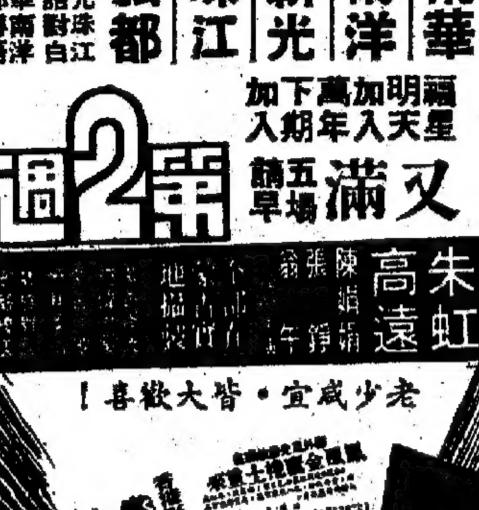
那屬於田利斯 與東京舉行的亞洲 與東京舉行的亞洲 與東京舉行的亞洲 與東京舉行的亞洲 與東京舉行的亞洲 與東京舉行的亞洲 與東京舉行的亞洲

暑邁日今

籃球

周末 舉行開幕

邀請賽





領高朱 街遠虹 主演

春

魔與密半十善 简 十 京後 葉茱歌羅點歷 愛 九點都早

場午加今民 | 萬百三軍進 | 後開晚樂 | 萬百三軍進 | 正點四爾加魏兩天後

神門錯點新華晚明

名無

加一個國際青少 區中,共獲得女單、少年網球隊赴英 德茜亞在全部五個賽總會上月派出一 晚明所組成。其中拍《本報訊》香港 的格蘭及十二歲的林 化 光 光 解 外 多 加 戴 維 斯 不 賽

東方援 薛頓現年十

其百六破

神門錯貼新 機 夜晚

場午加今晨 | 萬百三軍進 夜開晚辈 | 萬百三軍進 正點四開加院兩天後

等等業監主體 | 榮 石 副 液態製液器 仁家 天 敬家

神門錯貼新华晚明

肇我人會場早天明都觀

\名無





后皇 都皇

億械七公 元劫大場 三盗餘 五點半 三婦瘍 能愛 早 律的 橋

一九一。 一十二。 一十二。

公民開始接受報名公民開設武術班

少雄·霍永基與徐海 何容與應接不暇·鮑 輪流施射,使到門神

際國

场四天今

劇大主命 鄧 「喜演達条光

惡發語

情藩公香虎風十 【女餘】藩流點 偷場 秋伯半

又生恐奇羞狄 一活怖觀性龍

片景纪型大

章性世 學 學

模人場早

逐隊於

芬稿 都富 想要 石實場今 溶浆牛蔥

場五天今 巨戰壯雄俠可可 片門烈偉艷泣歌 除高朱 頻 射遠虹 磊午錚

丁趙吳姜童曹 小景 川山平明穀炎

光点新 111 3, 45g

粉 ITD.